

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl<sup>7</sup>

F16L 25/00

## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00261149. X

[45]授权公告日 2001 年 9 月 26 日

[11]授权公告号 CN 2450493Y

[22]申请日 2000.10.31

[73]专利权人 马晓煜

地址 830000 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐市奇  
台路 73 号 607 室

[72]设计人 马晓煜

[21]申请号 00261149. X

[74]专利代理机构 新疆专利服务中心

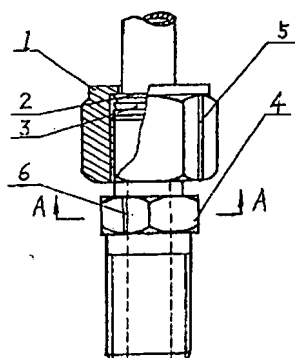
代理人 白志斌

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 带有装配标记的卡套式接头连接装置

[57]摘要

本实用新型属于卡套式管道接头连接装置的改进,特别是带有装配标记的卡套式接头连接装置,包括本体、前卡套、后卡套和螺母。当螺母与本体处于手动拧紧配合时,在螺母与本体上各标刻一刻痕,两刻痕所夹的圆心角为  $80^{\circ}$ — $100^{\circ}$ 。本实用新型使用时,旋转螺母至规定的圈数,使其上的刻痕与本体上的刻痕对齐,即可解决卡套式接头安装时存在的复装次数低或者发生泄漏等问题,且使管道安装省时、省力、简单、高效,易于推广。



ISSN 1008-4274

## 权 利 要 求 书

---

1. 一种带有装配标记的卡套式接头连接装置，包括本体（4）、前卡套（3）、后卡套（2）和螺母（1），其特征是当螺母（1）与本体（4）处于手动拧紧配合时，在螺母（1）上沿与其轴线平行的位置标刻一刻痕（5），在本体（4）上标刻另一刻痕（6），两刻痕所夹的圆心角为 $80^{\circ}$ – $100^{\circ}$ 或 $0^{\circ}$ 。
2. 根据权利要求1所述的带有装配标记的卡套式接头连接装置，其特征是卡套式接头的螺母（1）上的刻痕（5）与本体（4）上的刻痕（6）顺时针方向所夹的圆心角为 $80^{\circ}$ – $100^{\circ}$ 。
3. 根据权利要求1所述的带有装配标记的卡套式接头连接装置，其特征是卡套式接头的螺母（1）上的刻痕（5）与本体（4）上的刻痕（6）逆时针方向所夹的圆心角为 $80^{\circ}$ – $100^{\circ}$ 。
4. 根据权利要求1所述的带有装配标记的卡套式接头连接装置，其特征是所说的两刻痕所夹的圆心角为 $0^{\circ}$ 是指螺母（1）上的刻痕（5）和本体（4）上的刻痕（6）在一条直线上。
5. 根据权利要求1所述的带有装配标记的卡套式接头连接装置，其特征是卡套式接头的本体（4）可以是管接头螺母，也可以是阀门。

# 说明书

## 带有装配标记的卡套式接头连接装置

本实用新型属于卡套式管道接头连接装置的改进，特别是带有装配标记的卡套式接头连接装置。

目前，在管道需要连接而采用卡套式接头连接装置的场合，安装工人先将卡套式接头上的螺母用手拧紧，用记号笔在螺母上做一标记，再用扳手顺时针旋转螺母，直到螺母上的标记相对其起始位置旋转  $1\frac{1}{4}$  圈，即旋转  $450^\circ$  后，安装完毕。重复安装时，记住螺母上的标记位置，旋转螺母至原标记位置或旋转  $1/4$  圈，按此规范操作，卡套式接头可重复安装 1000 次，但实际工业安装中，有成千上万个接头需要安装，安装工人不可能在每个接头上都做记号，而是完全靠经验、凭感觉安装，结果使得安装时螺母旋转角度或者大于  $450^\circ$ ，使得接头连接太紧，大大降低其重复安装次数，或者小于  $450^\circ$ ，使得接头连接太松，造成接头处泄漏，给企业造成额外损失。

本实用新型的目的在于提供一种带有装配标记的卡套式接头连接装置，安装时可以做到接头连接配合的松紧度适宜，避免接头螺母由于旋转角度不合适造成接头连接过紧或过松，有效防止管道泄漏，保证接头复装次数不降低。

本实用新型是这样实现的：一种带有装配标记的卡套式接头连接装置，包括本体、前卡套、后卡套和螺母，当螺母与本体处于手动拧紧配合时，在螺母上沿与其轴线平行的位置标刻一刻痕，在本体上标刻另一刻痕，两刻痕所夹的圆心角为  $80^\circ - 100^\circ$  或为  $0^\circ$ 。

本实用新型在使用时，将需连接的管道和本接头连接好，用手将与接头本体配合安装的螺母用力拧紧，用扳手顺时针旋转螺母至规定的圈数即可。本实用新型较之没有刻痕的卡套式接头，可使安装更简单，更省力，而且可提醒其他工人，该接头已安装到位，无需多余地拧紧，避免了接头复装次数降低或发生泄漏等问题。

图 1 为本实用新型的主视结构示意图，图 2 表示沿图 1 所示 A—A 剖线的剖视图。下面将结合附图对本实用新型作进一步描述。

一种带有装配标记的卡套式接头连接装置，在本体 4 上安装着前卡套 3，后卡套 2 和螺母 1。对于管径为 6—25 mm 或  $\frac{1}{4}$ "—1" 的管子，当螺母 1 与本体 4 处于手动拧紧配合时，如图 1，图 2 所示，在螺母 1 上沿与其轴线平行的位置标刻一刻痕 5，在本体 4 上标刻另一刻痕 6。刻痕 6 位于刻痕 5 的顺时针方向上，刻痕 5 的位置转到刻痕 6 的位置所夹的圆心角为  $80^\circ - 100^\circ$ 。对于管径分别为 2、3、4 mm 或  $\frac{1}{16}$ "、 $\frac{1}{8}$ "、 $\frac{3}{16}$ " 的管子，刻痕 6 位于刻痕 5 的逆时针

方向上，两刻痕所夹的圆心角为 $80^{\circ}-100^{\circ}$ 。安装管径为6—25 mm或 $\frac{1}{4}$ "—1"的管子时，将与本体4配合安装的螺母1用手拧紧，用扳手将螺母1顺时针旋转 $1\frac{1}{4}$ 圈，使刻痕5与刻痕6对齐即可完成无泄漏安装。安装管径分别为2、3、4 mm或 $\frac{1}{16}$ "、 $\frac{1}{8}$ "、 $\frac{3}{16}$ "的管子时，步骤与前述过程基本相同，不同之处在于只需将螺母1顺时针旋转 $\frac{3}{4}$ 圈，使螺母1与本体4上的两刻痕对齐即可。本体4可以是管接头螺母、两通、三通、四通、弯头等接头，也可以是阀体。对于管径为25—50 mm或1"—2"的卡套式接头，可使用同样原理的刻标法。

当然，也可以在螺母1与本体4处于手动拧紧配合时，在螺母1与本体4上标刻一条贯通的刻痕，即螺母1上的刻痕5与本体4上的刻痕6在一条直线上且所夹的圆心角为 $0^{\circ}$ ，这样在安装管径为6—25 mm或 $\frac{1}{4}$ "—1"的管子时，将与本体4配合安装的螺母1用手拧紧，用扳手将螺母1顺时针旋转使螺母1上的刻痕相对于本体4上的刻痕转 $1\frac{1}{4}$ 圈也可完成无泄漏安装。安装管径分别为2、3、4 mm或 $\frac{1}{16}$ "、 $\frac{1}{8}$ "、 $\frac{3}{16}$ "的管子时只需将螺母1顺时针旋转使螺母1上的刻痕相对于本体4上的刻痕转 $\frac{3}{4}$ 圈即可完成安装。

00.11.07

说明书附图

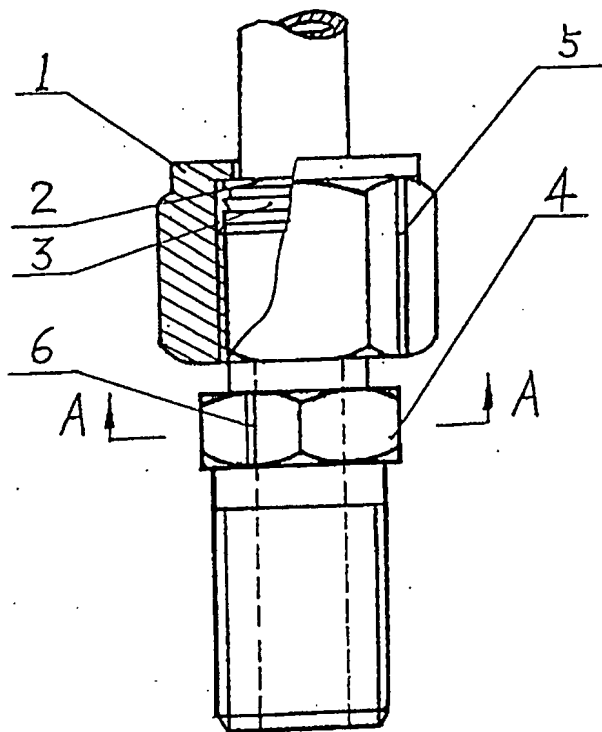
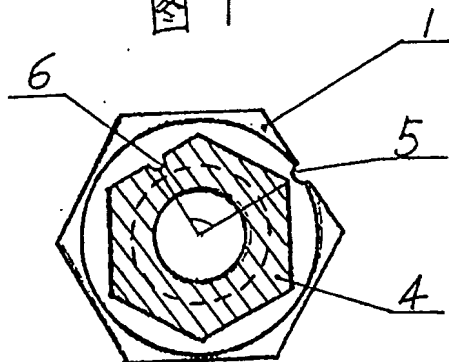


图 1



A-A

图 2